

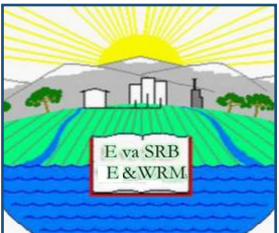
FAN: | **Suv resurslaridan mukammal foydalanish.**

**Mavzu**

**Kommunal-ro'zgor xo'jaligida xisobiy davrlar uchun suv iste'moli va oqova suv xajmlarini, rejimlarini xisobi.**



Ibrohim Israilov

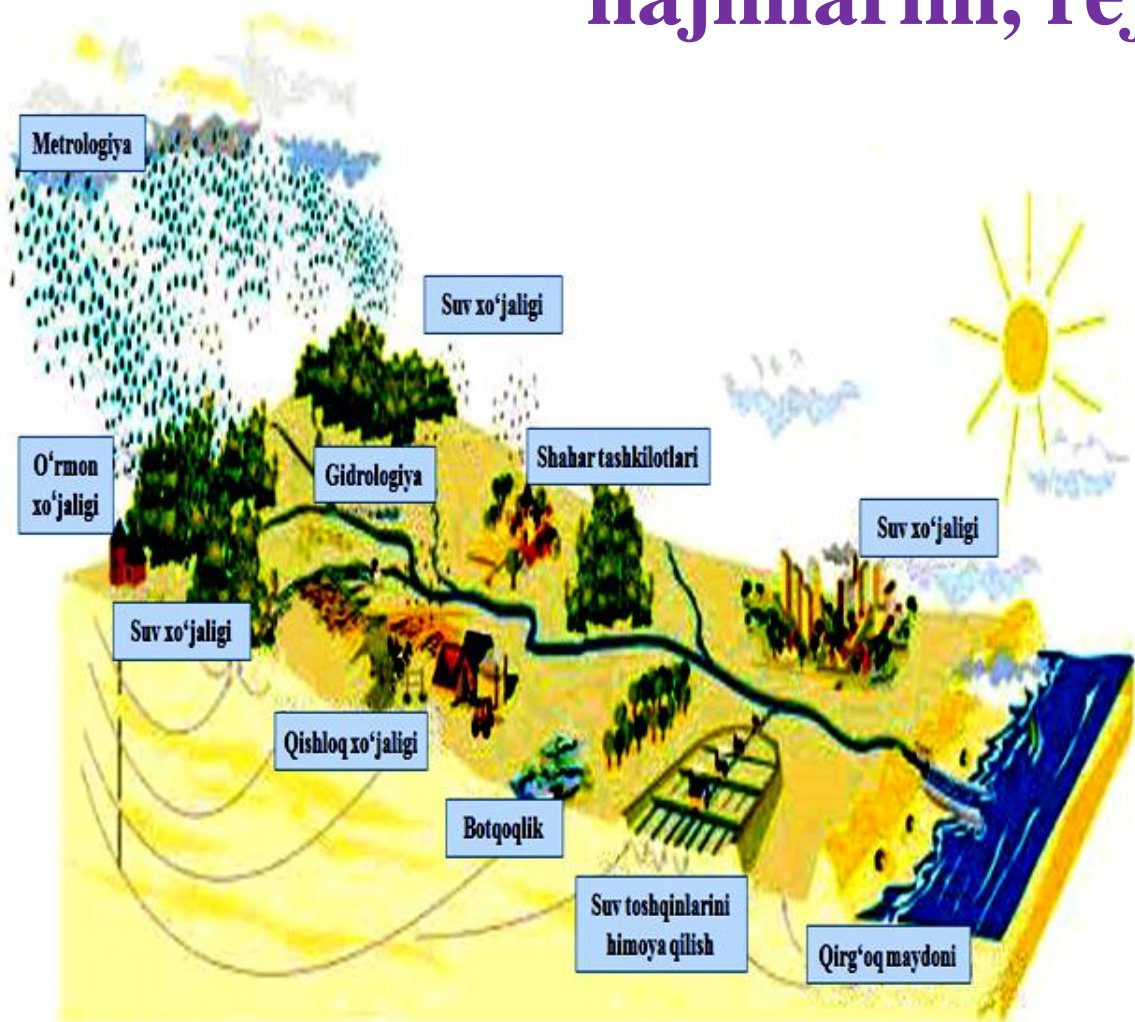


E va SRB kafedrasi assistenti.

**Amaliy mashg'ulot**



# Kommunal-ro'zgor xo'jaligida xisobiy davrlar uchun suv iste'moli va oqova suv hajmlarini, rejimlarini hisobi.



## Reja:

1. Kommunal ro'zgor xo'jaligi SXM qatnashuvchisi sifatida ta'rifi.
2. Kommunal ro'zgor xo'jaligida suv iste'moli hisobi.
3. Kommunal ro'zgor xo'jaligida oqova suvlarning shakllanishi.

## Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Valiyev X. I. va boshqalar.

*Suv resurslaridan mukammal foydalanish.* Toshkent 2008y.

2. Saloxiddinov A.T. va boshqalar.

*Suv resurslarini boshqarish.* Toshkent 2016 y.

3. Saloxiddinov A.T., Boirov R.Q., Milov K., Taha R., Zigler D.

*Suv resurslarini havzaviy boshqarish va rejalashtirish.* Toshkent 2020y.

4. Valiyev X.I. Suv resurslaridan mukammal foydalanish fanidan

*“Daryo xavzasini suv resurslaridan mukammal foydalanish va muxofaza qilish”* shak/loy.sini bajarish buyicha uslubiy ko‘rsatma. TIMI,2012y.

5. Saloxiddinov A.T., Ashirova O.A.

*Suv resurslarini havzaviy rejalashtirish va boshqarish.* Toshkent 2020y.

6. Valiyev X.I. Suv resurslaridan mukammal foydalanish fanidan

*“Suv resurslaridan mukammal foydalanish”* fanidan amaliy mashg‘ulotlarni tashkillashtirish va o‘tkazish buyicha metodik ko‘rsatma. TIMI,2012y.





**Kommunal - ro‘zg‘or xo‘jaligi suv iste‘molchilar** guruhiga mansub bo‘lib **birinchi navbatda** suv bilan ta‘minlanadi.

Kommunal-ro‘zg‘or xo‘jaligida suv ichish, ro‘zg‘or-xo‘jalik ehtiyojlari, suv sepish, uy hayvonlarini, daraxtlarni va o‘simliklarni, tomorqa yerlaridagi ekinlarni sug‘orish, aholi yashash joyidagi barcha madaniy-oqartuv, tibbiy, maorif, ma‘muriy, fizkultura va sport, dam olish, o‘t o‘chirish muassasalarini va tashkilotlarini suv bilan ta‘minlash uchun ishlatiladi.

Suv iste‘mol miqdori aholi yashash joylarini obodonlashtirilganligi bilan aniqlanadi (**SHNQ 2.04.02 – 2019**).

- Shahar joylarida har-bir odamga sutkasiga: **230 – 260 litr.**
- Qishloq aholi yashash joylarida: **115 - 120 litr.**

Kommunal – ro‘zg‘or xo‘jaligi uchun suvni sifati amaldagi davlat yagona nusxasi (**O‘zDavSt 950-2011**) ga javob berishi shart, ya‘ni suvni kimyoviy tarkibi, fizikaviy va kimyoviy xossalari, organoleptik xossalari, tarkibidagi ifloslovchi va zaharlovchi moddalarni miqdori talab darajasida bo‘lishi shart.

ШАҲАРСОЗЛИК НОРМАЛАРИ ВА ҚОИДАЛАРИ

СУВ ТАЪМИНОТИ,  
ТАШҚИ ТАРМОҚЛАР  
ВА ИНШООТЛАР

ШНҚ 2.04.02-2019

Расмий нашр

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ҚУРИЛИШ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ 2019

ШНҚ 2.04.02-19

2.10. Сув таъминоти бўлимларини ишлаб чиқишда сувдан фойдаланувчи тарзлар, 1.1-бандида кўрсатилганидек туманларни режалаштириш ва бош режалар ўртача бир суткадаги (йилги) солиштирма сув истеъмолини 5-жадвалдан қабул қилиш лозимдир.

Саноат ва қишлоқ ҳўжалиги корхоналарининг эҳтиёжлари учун истеъмол қилинадиган сувлар Ўзбекистон Республикаси Сув ҳўжалиги вазирлигининг йириклаштирилган метёрлари, бундай метёрлар бўлмаса, айнан ўхшаш лойиҳалар асосида белгиланиши керак.

5-жадвал

№	Сув истеъмолиси	Аҳоли яшаш жойларида 1 яшовчига ўртача бир суткадаги (йилги) солиштирма сув истеъмоли, л/сут., қ	
		2020 й.	2035 й.
1	Аҳоли сони 100 минг кишидан ортиқ, марказлашган канализация тизимига эга бўлган шаҳарлар (канализация билан камраб олинганлик даражаси 60-70%)	230	260
2	Худди шунинг ўзи, аҳоли сони 100 минг кишигача бўлган шаҳарлар (канализация билан камраб олинганлик даражаси 20-25%)	200	-
3	Худди шунинг ўзи, аҳоли сони 100 минг кишигача бўлган шаҳарлар (канализация билан камраб олинганлик даражаси 30-45%)	-	230
4	Аҳоли сони 50 минг кишигача, марказлашган канализация тизимига эга бўлмаган шаҳарлар, шаҳар туридаги қишлоқлар ва туман марказлари (канализация билан камраб олинганлик даражаси 5-10%)	150	-
5	Аҳоли сони 50 минг кишигача, марказлашган канализация тизимига эга бўлган шаҳарлар, шаҳар туридаги қишлоқлар ва туман марказлари (канализация билан камраб олинганлик даражаси 30% гача)	-	170
6	Қишлоқ аҳоли яшаш жойлари (канализация билан камраб олинганлик даражаси 25% гача) шахсий жониворларни суторишни ҳисобга олган ҳолда.	120	170
7	Қишлоқ аҳоли яшаш жойлари (канализациясиз) шахсий жониворларни суторишни ҳисобга олган ҳолда.	115	-

\*Эътибор:

- 1-жадвалда келтирилган доирасидаги солиштирма сув истеъмоли сув сифати, ободонлаштирилганлик даражаси ва иқлимий шартларга кўраб танланади.
2. Солиштирма сув истеъмоли умумий биналарда ҳўжалик-ичимлик ва коммунал-мушайи эҳтиёжлар учун (ШНҚ 2.09.04-09 да қабул қилинган таъриф бўйича) сув сарфиди ўз ичига олади (бир вақтда кўп соғли кишиларни тўққайбичан катта сўтмаркетлар, рестороанлар, қўнғулочар иншоотлар бундан мўстасно).
3. Аҳолини маҳсулотлар билан таъминловчи саноатнинг эҳтиёжлари учун, тегишли асослар мавжуд бўлганда, сув сарфи йиллик ҳисобига 10-20% ни аҳоли яшайдиган жойларда ҳўжалик-ичимлик эҳтиёжлари учун қўшиб олиниши рўхсат этилади.

**Suv iste'mol miqdori –  
aholi yashash joylarini  
obodonlashtirilganlik  
darajasi bilan aniqlanadi.  
(SHNQ 2.04.02 – 2019).**

# O'zDavSt 950-2011

№	Ko'rsatkichlar yoki komponentlar	Birlik	Norma	Nazorat uslubi
<b>I. Mikrobiologik ko'rsatkichlar (O'zDst 950:2011)</b>				
1	1.1 Umumiy mikroblar soni	1 ml suvdagi mikroblar soni	100 dan ko'p emas	GOST 18963
2	1.2 Ichak tayoqchalari bakteriyalari soni (koli- indeks)	1 ml suvdagi soni	3 dan ko'p emas	GOST 18963
3	1.3 Esherihiy	300 ml suvdagi	mavjud emas	GOST 18963
4	1.4 Kolifagi	200 ml suvdagi	mavjud emas	Uslubiy qo'llanma yTB. M3 PY <sub>3</sub>
<b>2. Parazitologik ko'rsatkichlar</b>				
5	2.1 Patogen ichak parazitlari: sisti lyambliya, ameb, balantidiy	25 l suvdagi	mavjud emas	Uslubiy qo'llanma yTB. M3 PY <sub>3</sub>
6	2.2 Gelminton lichinka va tuxumlari soni	25 l suvdagi	mavjud emas	Uslubiy qo'llanma yTB. M3 PY <sub>3</sub>
<b>3. Toksik ko'rsatkichlar. (tarkibiy qismlarning ruhsat etilgan maksimal konsentratsiyasi)</b>				
a) Noorganik komponentlar				
7	3.1 Alyuminiy (Al)	mg/dm <sup>3</sup>	0,2(0,5)*	GOST 18165
8	3.2 Berilliy (Be)	mg/dm <sup>3</sup>	0,0002	GOST 18294
9	3.3 Bor (V)	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	ISO9390
10	3.4 Kadmiy (Sa)	mg/dm <sup>3</sup>	0,001	ISO 5961
11	3.5 Molibden (Mo)	mg/dm <sup>3</sup>	0,25	GOST 18308
12	3.6 Mishyak (As)	mg/dm <sup>3</sup>	0,05	GOST 4152
13	3.7 Nikel (Ni)	mg/dm	0,1	ISO 8288
14	3.8 Nitrat (NO <sub>3</sub> )	mg/dm <sup>3</sup>	45	GOST 18826
15	3.9 Rtut (Hg)	mg/dm <sup>3</sup>	0,0005	ISO 5666/3
16	3.10 Svinec (Rb)	mg/dm <sup>3</sup>	0,03	GOST 18293
17	3.11 Selen (Se)	mg/dm <sup>3</sup>	0,01	GOST 19413
18	3.12 Stronciy (Sr)	mg/dm <sup>3</sup>	7	GOST 23950
19	3.13 Ftor (F)	mg/dm <sup>3</sup>	0,7	GOST 4386
20	3.14 Hrom (Sg)	mg/dm <sup>5</sup>	0,05	ISO 9174
b) Organik komponentlar				
21	3.15 Benzol	mg/dm	10	Uslubiy qo'llanma yTB. M3 PY <sub>3</sub>
22	3.16 Benz (a) piren	mg/dm <sup>3</sup>	0,01	Uslubiy qo'llanma yTB. M3 PY <sub>3</sub>
23	3.17 Poliakrilamid	mg/dm <sup>3</sup>	2	GOST 19355-85
24	3.18 Pestisidlar	mg/dm <sup>3</sup>	REM ga muvofiq	Uslubiy qo'llanma yTB. M3 PY <sub>3</sub>

# O'zDavSt 950-2011

№	Ko'rsatkichlar yoki komponentlar	Birlik	Norma	Nazorat uslubi
<b>4. Suvning organoleptik xususiyatlariga ta'siri bilan normallashtirilgan organoleptik ko'rsatkichlar va tarkibiy qismlarning ruhsat etilgan maksimal kontsentratsiyasi</b>				
25	4.1 Ta'm	bali	2	GOST 3351-74
26	4.2 Xid	bali	2	GOST 3351-74
27	4.3 Loyqalik	mg/dm <sup>3</sup>	1,5(2,0)**	GOST 3351-74
28	4.4 Rangi	gradusi	20(25)***	GOST 3351-74
29	4.5 Vodorod ko'rsatkichi - pH	pH	09.06.2023	pH - metrda o'lchanadi
30	4.6 Umumiy mineralizatsiya (quruq qoldiq)	mg/dm	1000(1500)****	GOST 18164
31	4.7 Temir (Fe)	mg/dm <sup>3</sup>	0,3	GOST 4011
32	4.8 Umumiy qattqlik	mg-3KB/dm <sup>3</sup>	7(10)****	GOST 4151
33	4.9 Marganec (Mn)	mg/dm <sup>3</sup>	0,1	GOST 4974
34	4.10 Mis (Cu)	mg/dm <sup>3</sup>	1	GOST 4388
35	4.11 Polifosfat (PO <sub>4</sub> )	mg/dm <sup>3</sup>	3,5	GOST 18309
36	4.12 Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/dm <sup>3</sup>	400(500)****	GOST 4389
37	4.13 Hloridlar (Cl)	mg/dm <sup>3</sup>	250(350)****	GOST 4245
38	4.14 Sink (Rux) (Zn)	mg/dm <sup>3</sup>	3	GOST 18293
39	4.15 SPAV(PAV)	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	ISO 7875/1-2
40	4.16 Fenol	mg/dm <sup>3</sup>	0,001*****	ISO 6439
41	4.17 Neft maxsulotlari	mg/dm <sup>3</sup>	0,1	Uslubiy qo'llanma утв. М3 РУз
42	4.18 Bariy	mg/dm <sup>3</sup>	0,1	GOST 51309
43	4.19 Permanganatning oksidlanishi	mg/dm <sup>3</sup>	5	Titrometrik uslubda
44	4.20 Sianidlar	mg/dm <sup>3</sup>	0,035	Fotometrik uslubda
45	4.21 Formaldegid	mg/dm <sup>3</sup>	0,05	GOST 22648
<b>5. Radiativ ifloslanish ko'rsatkichi</b>				
46	5.1 alfaradioaktivlik yig'indisi	Bк/dm <sup>3</sup>	0,1	ISO 9696
47	5.2 betaradioaktivlik yig'indisi	Bк/dm <sup>3</sup>	1	ISO 9697

Kommunal – ro‘zg‘or xo‘jaligi suv iste‘moli jarayonida **qaytmas tarzda suv sarfi** har bir odam uchun suv iste‘mol me‘yorini **10 – 20 %** i miqdoriga teng deb qabul qilingan bo‘lsa, u holda **oqova suv me‘yori** suv iste‘mol me‘yorini **80 – 90 %** iga teng.

Kommunal-ro‘zg‘or xo‘jalik oqova suvlari asosan quyidagilar bilan turli darajada ifloslangan bo‘ladi

<b>Asosiy ifloslantiruvchi komponentlar.</b>	<b>1 kishi uchun me‘yori (a), g / sut</b>
Suzib yuruvchi moddalar	30-65
Azot-ammoniy birikmasi	7-8
Oziq-ovqatdagi xloridlar	8-9
Fosfatlar	10 gacha
Kislorodga bo‘lgan bioximiyaviy talab	23-27
Qattiq qoldik	30-75
Suv yuzasidagi aktiv moddalar	2-5



